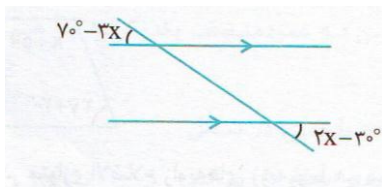
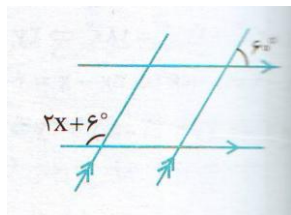
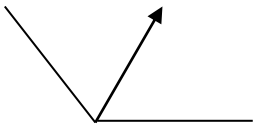
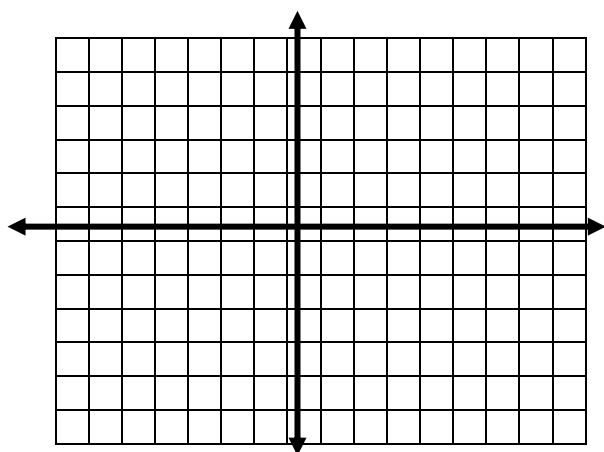


ردیف	متن سؤال	بارم
۱	جملات درست را با ✓ و نادرست را با × مشخص کنید. (آ) کوچکترین مضرب یک عدد خود عدد است.. (ب) ۵ ضلعی منتظم پنج محور تقارن دارد. (ج) عبارت $(a + b)^2$ برابر است با $a^2 + b^2$. (د) در ناحیه چهارم طول نقاط منفی و عرض نقاط مثبت است.	۱
۲	جملات زیر را با عدد یا کلمه ی مناسب کامل کنید. (آ) تنها عددی که معکوس ندارد است. (ب) در روش الگوریتم غربال، اولین عددی که در حذف مضارب ۱۱ خط می خورد عدد است . (ج) اگر برداری موازی محور باشد، طول آن صفر است. (د) چهارضلعی که ضلع های روبه روی آن دو به دو با هم موازی اند، نام دارد.	۱
۳	گزینه درست را انتخاب کنید. الف) کدام عدد از بقیه بزرگتر است؟ (۱) $\frac{-2}{3}$ (۲) $\frac{-3}{4}$ (۳) $\frac{-3}{2}$ (۴) $\frac{-4}{3}$ (ب) دو بردار را مساوی اند که : (۱) موازی (۲) هم جهت (۳) هم اندازه (۴) هر سه مورد (ج) کدام یک از گزینه های زیر با جمله $5x^2y$ متشابه است؟ (۱) $-5xy$ (۲) $\frac{1}{3}x^2y$ (۳) $5xy^2$ (۴) هیچکدام (د) اگر نقطه های وسط یک مربع را به صورت متوالی به هم وصل کنیم، چه شکلی حاصل می شود؟ (۱) لوزی (۲) مربع (۳) متوازی الاضلاع (۴) مستطیل	۲
۴	الف) اعداد صحیح بین ۲ و ۳- را مشخص کنید. ب) اعداد مقابل را روی محور مشخص کنید. $\frac{-3}{4}$ و $\frac{1}{2}$	۱
۵	حاصل عبارتهای زیر را به دست آورید. $-12/3 - 5 =$ $-5(-8 - (4 - 10)) =$	۰/۵

۱/۲۵	حاصل را به دست آورید. $\left[\frac{7}{12} + \left(\frac{5}{9} \right) \right] \div \left(-\frac{22}{45} \right) =$ $[(-18) \times (+6)] \div (-3) =$ $-3 \begin{bmatrix} 7 \\ 2 \end{bmatrix} + 2 \begin{bmatrix} -2 \\ 4 \end{bmatrix} =$	۶
۰/۵	ساده کنید. $\frac{(-51) \times (-144)}{(+81) \times (-102)} =$	۷
۲	به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) اعداد اول بین ۳۱ تا ۴۹ را مشخص کنید. (به روش الگوریتم غربال) ب) بررسی کنید آیا عدد ۲۵۱ اول است یا خیر؟ ج) دو عدد بنویسید که نسبت به ۱۵ اول باشند.	۸
۱/۵	اندازه زاویه داخلی یک ۵ ضلعی منتظم و اندازه هر زاویه خارجی یک ۱۲ ضلعی منتظم چند درجه است؟	۹
۲	در شکل زیر مقدار مجهول را بیابید.  	۱۰

۱/۵	الف) عبارت های جبری زیر را ساده کنید. $(x + 3)^2 =$ $\frac{5}{2}x^2 - 3x + \frac{1}{2}x^2 + 7x =$ ب) مریم عبارت جبری زیر را ساده کرده است. اشتباه او را مشخص و صحیح کنید. $2a(4a + 5b - c) = 8a + 10ab - 2ac$	۱۱
۱	الف) عبارت مقابل را به صورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید. $18yx^2 - 3y^2x =$ ب) مقدار عددی عبارت زیر را به ازای به $x = 2$ و $y = -3$ دست آورید. $y^2 + x^2 + 5xy =$	۱۲
۰/۷۵	ثابت کنید مجموع هر عدد دو رقمی و مقلوبش مضرب ۱۱ است.	۱۳
۱/۵	معادله ی مقابل را حل کنید. $\frac{2x + 2}{2} = \frac{4x + 1}{3}$ $-2 \begin{bmatrix} 2 \\ -1 \end{bmatrix} - 2x = \begin{bmatrix} 6 \\ -4 \end{bmatrix}$	۱۴
۰/۵	روی نیم خط های ox, oy بردارهای $\vec{OA}$ و $\vec{OB}$ را طوری مشخص کنید که حاصل جمع آنها مساوی OP باشد. 	۱۵

بردارهای $\vec{a} = 5\vec{i} - 5\vec{j}$ و $\vec{b} = 3\vec{i} + 4\vec{j}$ را از مبدا مختصات رسم کنید.



الف) بردار حاصل جمع یا برآیند دو بردار $\vec{a}$ و $\vec{b}$ را رسم کنید و C بنامید.

ب) مختصات بردار C را بنویسید.

ج) نمایش برداری $x = 3\vec{a} - 2\vec{b}$ را مشخص کنید.

موفق باشید